Tributaries JOURNAL
For studies and scientific research in social and human sciences
Vol 08 (01) June 2024 pp 567-586

Impact du Modèle de consommation alimentaire sur la santé des individus, cas de l'Algérie

Impact of the Food Consumption Pattern on Individuals' Health, Algeria

Rachida Kaabache *

Département des Sciences économiques, Faculté des Sciences économiques, commerciales et des sciences de gestion, Université de Bejaia (Algérie)

Email : arpagon779@gmail.com

Soumis, le	Accepté, le	Publié, le
02/12/2023	26/04/2024	01/06/2024

Abstract: During the past centuries, individuals survived thanks to hunting and gathering. Before devoting himself to agriculture, to guarantee his survival. It was only after the Second World War that a relative abundance of food was detected. From then on, individuals were encouraged to increase their food consumption without any barrier. Now plunging them into the dilemma of non-communicable food borne diseases (NCFD); diabetes 2,... As well as the search for a new healthy diet guaranteeing them better health. Algeria, whose Food Consumption Pattern (FCP) is traditional agricultural, is faced with both an increase in its food bill (staple food) and expenses linked to MNTA. From this article, we will attempt to discuss the MCA, its evolution, particularly in Algeria, its impact on the health of individuals and the state budget as well as the possibility or not of its change.

Keywords: *Food; Nutrition; FCP; Heath; Algeria.*

Résumé: Durant les siècles passés, l'individu a survécut, grâce à la chasse et la cueillette. Avant de se consacrer à l'agriculture, pour garantir sa survie. Ce n'est qu'après la 2ème guerre mondiale, qu'une abondance relative des aliments a été détectée. Dès lors, les individus ont été incités à accroitre leur consommation alimentaire sans aucune barrière. Les plongeant à présent dans le dilemme des maladies non transmissible d'origine alimentaire (MNTA) ; diabète 2,... Ainsi que la recherche d'un nouveau régime sain leur garantissant une meilleure santé. L'Algérie dont le modèle de consommation alimentaire (MCA) est traditionnel agricole, est confronté, à la fois, à l'augmentation de sa facture alimentaire (aliment de base) et des dépenses liées aux MNTA. A partir cet article, nous tenterons de discuter du MCA, son évolution, notamment en Algérie, son impact sur la santé des individus et budget de l'État ainsi de la possibilité ou pas de son changement.

Les mots clés *: Alimentation ; Nutrition ; MCA ; Santé ; Algérie.*

* **Auteur correspondant**

1. INTRODUCTION

D'après Lévi-Strauss cité par (De Saint Pol, 2014, p224), l'alimentation traduit un langage tacite qui révèle inconsciemment la structure d'une société et ses contradictions. Laquelle reflète la biodiversité, le développement d'un pays et la période d'évolution de l'humanité (Lévêque & Mounolou, 2008, p11).

Elle est contrainte par la disponibilité régionale en produits alimentaires, des choix des consommateurs, du domicile et du modèle de consommation adoptés par l'ensemble de la population. Elle représente ainsi, une combinaison entre les politiques émises par les pouvoirs publics et les décisions d'investissement des entreprises agro-alimentaires (Padilla, 2009, p48-49).

Depuis le siècle passé, l'alimentation dans le monde a connu un changement radical. Résultant du développement de l'IAA, de l'accélération de l'urbanisation, de la continuation des heures de travail et de l'amélioration des pouvoirs d'achat, etc. Elle est passée, d'une ration alimentaire monotone et insuffisante à une autre plus riche et diversifiée (Negre, 1990, p12 & Barrau, 1983, p13-14).

Ce changement a eu, à a fois, une répercussion positive sur l'espérance de vie des populations ; négative sur la santé des individus, qui s'alimentent d'une manière déséquilibrée, engendrant des maladies de pléthore ; MCV, diabète de type 2, HTA, …et de carence ; anémie, … (Malassis, 2006, p250-251).

À travers cet article nous tenterons de suivre l'évolution du MCA, son impact sur la santé et le budget de l'État en évoquant le cas de l'Algérie.

2. Le modèle de consommation alimentaire

2.1 Caractéristiques

Le modèle de consommation alimentaire (MCA) décrit les manières et procédés par lesquels les individus s'organisent pour s'alimenter. Il réunit les méthodes de préparation, le choix des aliments, leur quantité et qualité et les règles à suivre à table. Établis depuis des générations, traduisant les us et coutumes, la force de production et de moyens de transformation des aliments, symbolisant et illustrant les valeurs d'une société, les MCA repèrent les rapports existant entre la consommation alimentaire et le développement économique et social, expliquent la gamme des choix alimentaires et le degré du développement économique et social des pays (Malassis & Padilla, 1982, p15 ; Schlienger, 2017, p267 ; Rastoin & Ghersi, 2010, p224).

Il représente une transcription d'un mode de vie, à travers l'aménagement de l'alimentation, à savoir ; la préparation du repas, le choix des aliments, les manières à table, la convivialité, etc. (Chaulet, 1992, p59-60).

Cependant, d'après Schlienger (2014, p65 ; 68), il n'existe pas de modèle à universel à suivre, mais des suggestions pour un état de santé favorable. L'analyse d'études épidémiologiques peut permettre de juger des composants des aliments consommés et émettre des avis sur leur utilité. Ne remettant pas entièrement les modèles traditionnels existants en cause, au contraire, elle peut les corriger en les améliorant avec des nutriments ou des aliments nutritifs. La suggestion, par exemple, le MCA méditerranéen pour certaines régions, en faveur de la prévention de certaines maladies non transmissibles (MNT).

Cependant, suivant Malassis & Padilla (1982, p15), il est très difficile d'établir une typologie des MCA, à cause de l'indisponibilité des informations, qui ne peuvent être obtenues qu'à travers des enquêtes de consommation qui sont réalisées durant des périodes éloignées (en Algérie la dernière remonte à 2011).

Par ailleurs, un Modèle agro-nutritionnel (MAN), d'après Périssé cité par (Poulain, 2005, p24-25) peut devenir la solution pour exprimer la disponibilité alimentaire moyenne, même s'il ne représente pas la consommation alimentaire réelle, par groupe d'aliments et par habitant (en Kg, Cal et micronutriments) pour chaque pays. Il constitue une information disponible publiée par la FAO, collectée à travers les bilans alimentaires de chaque pays (Jaouadi&Dardera,1984, p142).

2.2 Facteurs déterminants des modèles de consommation alimentaire

Toutes les sociétés sont définies par l'association d'un ensemble d'individus, qui diffèrent les uns des autres, particulièrement par leurs MCA, qui sont divergents et nombreux. Cependant, il en existe un seul qui prédomine et devient le modèle caractérisant cette société. Dès lors, Les facteurs déterminant ses MCA sont au nombre de cinq (Padilla & Thiombiano, 1992, p74), à savoir:

i. *La capacité de produire* : elle concerne l'ensemble de la production existante (disponible et en cours de production) durant une période donnée, dans le but de satisfaire les besoins alimentaires d'une population bien définie ;
ii. *La capacité d'échanger* : elle concerne la possibilité de s'approvisionner en produits alimentaires sur le marché international et constitue, en l'intégrant à la production locale, la disponibilité alimentaire de la population.
iii. *La capacité de consommer* : elle concerne troiscas d'économie, la 1ère qui est désignée par celle de « subsistance », où l'aptitude à consommer est liée au consommateur lui-même, qui se charge de produire des aliments pour la satisfaction de ses propres besoins, et dans ce cas, la production est liée à la superficie de sa terre et aux moyens humains et matériels investis. Pour la 2ème, qui est désignée par celle « marchande », où le consommateur doit acquérir les aliments dont il a besoin à partir d'un marché, selon sa capacité financière (pouvoir d'achat) et les prix appliqués. La 3ème, désignée par « mixte », c'est-à-

dire marchande, avec un taux d'autoconsommation incertain. Dans ce cas, le consommateur (qui est lui-même producteur) doit calculer la différence entre les produits agricoles qu'il vend sur le marché et ceux qu'il achète, en prenant en considération le cas d'une subvention alimentaire explicite ou implicite, et dans ce cadre, il doit pour son propre intérêt, commencer à produire des aliments destinés à l'exportation, pour pouvoir être en possession des capacités financières pour subvenir à ses besoins.

iv. *Les conditions de* consommation *extérieures au sujet* : elles concernent toutes les variables (techniques et économiques), qui conditionnent l'activité productive, c'est à dire, l'impact de l'utilisation de nouveaux ou d'anciens procédés sur le coût de revient et du prix appliqué sur le marché, ou de la concurrence ou monopole existant sur le marché, qui peuvent influencer le revenu de l'individu, positivement ou négativement, et influer indirectement sur le choix de la consommation des aliments ;

v. *Les modèles socio-culturels* : le choix de la consommation d'un aliment dépend certes des disponibilités alimentaires, du pouvoir d'achat, …, mais aussi de la culture à laquelle un individu appartient. Car plusieurs personnes, soumises à un choix de consommation alimentaire, réagissent différemment, même si elles ont la même capacité financière, en fonction de la culture de chaque personne. À titre d'exemple, un aliment interdit, selonMalassis & Padilla cité par Padilla & Thiombiano (1992, p76), soit en raison d'une croyance religieuse ou d'une expérience ancestrale, devient un tabou dans une société par rapport à une autre et acquiert cette marque de rejet ou d'appartenance sociétale.

Ces cinq facteurs, susmentionnés, selon Padilla, Thiombiano (1992, p76-77), ayant une portée statique et dynamique, peuvent participer à une interprétation du MCA dominant dans une société. Néanmoins, ils ne doivent pas être dissociés à d'autres facteurs socio-économiques, tels que le degré de développement d'un pays et la croissance de sa démographie. Ces facteurs peuvent améliorer l'offre alimentaire d'une manière qualitative et quantitative et accroitre les besoins et les niveaux alimentaires. Contribuant ainsi au choix alimentaire et déterminant le MCA.

Cependant, il existe un autre facteur qui n'est pas lié à l'économie du pays, mais qui a un rôle majeur dans la détermination du MCA ; le « *facteur international* ». Une politique d'importation de produits alimentaires peut augmenter les disponibilités alimentaires de la population, mais en même temps peut freiner l'agriculture locale, causant une dépendance de l'extérieur et, dans ce contexte, le MCA sera lié à la politique des marchés extérieurs.

3. Étude de cas

3.1Le modèle de consommation alimentaire algérien

Pour la majorité des pays d'Afrique du Nord, d'après Rozet et Carette cité par (Ait Amara, 1984, p117 ; 120-121), les céréales (blé et orge), l'olivier et les vignes ont été désignés comme les cultures les plus répondues dans cette région. Par ailleurs, des spécificités particulières pour chaque pays ont été observées. Pour l'Algérie par exemple, elles concernaient la variété des fruits de saison tels que les coings, figues,…, ainsi que l'élevage ovin et bovin. C'est durant l'époque romaine que l'Algérie avait le rôle, suivant sa capacité productive, d'alimenter Rome par le blé, ce qui lui a, vraisemblablement, valu le surnom de « *Grenier à blé de Rome* ».

D'après Ibn Khaldoun cité par Ait Amara (1984, p123-126), avant le XIIe siècle, le MCA algérien était divisé en trois catégories, suivant les origines et l'activité des différentes communautés constituant le peuple d'Algérie : autochtone, sédentaire et pasteurs nomade.

Pour les autochtones, qui vivaient dans un état de sous-alimentation permanant, leur MCA était caractérisé par un repas constitué d'un seul plat principal, sous forme d'un couscous préparé à base de céréales (blé, orge, froment), légumineuses ou glands, arrosé d'huile d'olive et accompagné, suivant la disponibilité saisonnière des aliments, d'un produit laitier(la consommation des produits carnés est très faible). C'était durant le printemps et l'été que les populations avaient des aliments frais et variés, tels que les légumes (poivrons, tomates, …) et les fruits (figues, melons, raisins, …). Au contraire de l'automne et de l'hiver, où ils ne pouvaient consommer que des aliments conservés, tels que les céréales, légumineuses, viandes et légumes séchés et salés. Par ailleurs, le repas le plus commun était constitué de galette trempée dans de l'huile d'olive, de figues séchées et de légumes grillés, et c'était à l'occasion des fêtes que la viande garnissait le couscous.

Pour les sédentaires, réunissant les agriculteurs, les ruraux et les citadins, leur repas était constitué d'un plat préparé à base de blé ou d'orge, arrosé d'huile d'olive, accompagné de légumes, viande de poulet ou de mouton.

Tandis que pour les pasteurs nomades, subdivisés en grands nomades chameliers et transhumants éleveurs de moutons et de bœufs, leur alimentation se basait sur la consommation de produits laitiers et de viande, accompagnés de céréales durant les périodes de disponibilité.

C'est au XIIe siècle, que la plus grande partie de la population est devenue semi-nomade et que les échanges ont été interrompus entre les régions internes du pays et les citadins. Entraînant une alimentation à base de viande et lait pour les semi-nomades, d'autosuffisance pour les agriculteurs et plus diversifiée pour les

citadins, qui vivaient à proximité des marchés et prouvaient s'approvisionner en céréales, légumes, légumineuses, fruits, condiments, etc.

Après la colonisation française, suivant Shaler cité par (Nouschi, 2013, p82), le régime alimentaire des algériens était basé sur le blé sous forme de couscous (ou galette), qui était consommé par toute la population. Il était arrosé d'huile d'olive pour les pauvres, de beurre pour les nantis, dont la plupart le garnissaient de viande, tandis que d'autres préféraient le poisson, le fromage et l'olive. Pour les boissons, elles étaient sous forme de café (au niveau des cafés pour les hommes), de lait (caillé ou petit lait) et d'eau.

Après l'indépendance, et dans le cadre de l'établissement d'un régime adéquat de la population algérienne, les autorités publiques ont relégué la mission à M. Autret, spécialiste de la FAO, qui avait pour rôle d'analyser la situation alimentaire du pays et de préparer une ration alimentaire convenable pour sa population, selon les capacités agricoles disponibles. Il suggère un plan d'alimentation sans prendre en considération le modèle de consommation local. Il favorise la consommation de blé tendre, tout en abandonnant les semouleries en faveur des minoteries, il encourage la culture de la pomme de terre et l'aviculture et il suggère de privilégier la consommation de poisson.

Cette évaluation erronée a eu une répercussion directe sur les décisions de politiques alimentaires et agricoles employées, soutenues par les avoirs issus de l'augmentation des cours des barils de pétrole. Conduisant à l'importation d'un matériel inadapté et à l'influence de la consommation alimentaire, en la dirigeant vers les blés tendres qui représentaient l'unique offre existante. Cependant, elle a causé l'émergence du marché avicole, avec la nourriture pour animaux étant importée, ce qui a contribué à l'amélioration de la ration protéique de la population, en dépit du fait que la nourriture importée en fit une activité et un apport conditionnés par les cours des maïs-soja au niveau des bourses mondiales.

Après les accords de *Stand-By* et l'influence de la mondialisation et de l'ouverture du marché, les habitudes alimentaires ont commencé à changer et à être forgées par les importations (Chaulet, 1992, p69 ; 71-72).

Les habitudes alimentaires se sont partagées en deux types. Le premier étant celui des personnes aisées, avec une consommation traditionnelle, diversifiée par l'intégration de plusieurs plats d'autres régions, ainsi que par une consommation accrue de viande locale, de légumes et de fruits de qualité, avec la préparation de leur propre pain maison. Tandis que pour la seconde catégorie, qui est celle des moins nantis, se rabattent sur l'achat des aliments abordables et disponibles, ils consomment le pain du boulanger, des huiles raffinées, du lait en poudre, du concentré de tomate, des œufs industrialisés, de la viande surgelée et de la pomme

de terre. La préparation demeure traditionnelle, c'est-à-dire, chercher à créer des goûts connus avec les aliments disponibles, tel qu'un ragoût épicé rempli d'une large sauce pour tremper son pain, des pommes de terre frites molles, etc. Les habitudes alimentaires ont été bouleversées à cause de l'offre alimentaire (Chaulet, 2012, p42).

Durant l'année 2014, une enquête réalisée par Chikhi, Padilla menée en Algérie, au niveau de trois wilayates, à savoir ; Ain Témouchent, Tlemcen et Sidi Bel Abbés, laquelle nous a clarifiés, même si d'une manière globale, sur l'impact de la modernité sur le régime alimentaire présent. Réunissant ainsiun échantillon, composé de 454 étudiants et de 50 enseignants (80% âgés de moins de 25 ans) de prédominance féminine (59,9%) et célibataire (86,3%).

L'un des résultats de cette enquête démontre une difficulté d'accès aux aliments pour près de 75% de la population interrogée (l'inflation). Impactant d'une manière négative le choix de consommation des individus. Les enquêtés considérant que les aliments à base de céréales (riches en glucides), ainsi que les boissons sucrées (sucre simple), sont des aliments abordables, au contraire des aliments riches en éléments nutritif tels que les poissons (oméga 3), viandes (protéines animales), fruits et légumes (fibres)…, qui sont considérés comme chers ou même très chers. Pour la qualité des aliments consommés considérés comme « *aliments modernes* », il s'agit du pain de boulangerie et des sodas, qui sont consommés respectivement, par la population enquêtée, quotidiennement à hauteur de 79,7% et 52,7%. Pour les autres aliments, qui sont consommés à 51%, ils englobent les sandwichs, fritures, fromages, pâtisseries et chocolats, spécialement pour les femmes citadines célibataires âgées de moins de 25 ans. Les autres aliments comme le pain fait maison ou les aliments préparés à base de blé dur, ils sont consommés à hauteur de 40%.

S'agissant des habitudes alimentaires, particulièrement le grignotage, il est pratiqué jusqu'à 53,9%, d'une manière plus importante par les femmes âgées de moins de 25 ans du milieu urbain. Ce qui peut affecter leur état de santé et engendrer des maladies de pléthore telle que l'obésité. Quant à la fréquence des repas, elle est entre trois et quatre repas par jour respectivement pour 36,3% et 40% des personnes interrogées. La consommation des repas à intervalles réguliers est plutôt pratiquée quotidiennement par les hommes âgés de plusde 25 ans à hauteur de 80% pour le déjeuner et 81,5% pour le diner.

La convivialité ne se retrouve que lors des diners à 75,7%, par contre elle n'est qu'à 47,5% pour le petit déjeuner et 51,6% pour le déjeuner. En Algérie, la forme la plus apparente est le Fast-Food local d'après l'ONS cité par Chikhi, Padilla

(2014, p55), spécialement dans les zones urbaines. Elle accapare 18,8% (2ème place) des parts du marché après les transport et entreposages (26,1%).
Pour le temps consacré à la préparation des repas, il varie entre 56 min. et une heure (contre 53 min. en France) et 1h23 pour la consommation (contre 2h22 en France) selon l'INSEE en 2010. La cuisine est pratiquée essentiellement par les femmes (81,4%) avec 20% (16,2%) des personnes qui ne cuisinent jamais étant des femmes. (Chikhi & Padilla, 2014, p51-56).

En résumé et selon cette enquête, suivant Chikhi & Padilla cité par (Kaabache, 2023, p859-860), le MCA en Algérie n'est pas universel, puisqu'il est différent selon le genre. Pour les femmes, elles sont divisées en deux groupes : celles vivant dans la modernité (moins de 25 ans) durant la période des études et celles qui vivent dans la restriction (plus de 25 ans). Pour les hommes, la modernité se trouve uniquement dans les boissons sucrées et les snacks, néanmoins ils mangent traditionnel chez eux. Les femmes sont toujours responsables de la préparation des repas, qui sont traditionnels et leur choix ne se manifeste qu'à travers la RHF.

Dans ce cadre, le MCA algérien, d'après Padillacité par Chikhi & Padilla, (2014, p50-51), demeure traditionnel agricole avec une touche de modernité. C'est-à-dire que le blé demeure l'aliment de base du régime alimentaire, cependant avec une nouveauté dans le mode de préparation et les aliments utilisés. À titre d'exemple, la substitution du pain fait maison à base de blé dur par celui vendu en boulangerie à base de blé tendre, ou la substitution des plats traditionnels tels que le couscous, le berkoukous aux pâtes (spaghetti, …).

3.2 Analyse et comparaison des modèles de consommation alimentaire

Le bilan alimentaire, d'après la FAO, cité par Malassis, Padilla (1982, p 5 ; 7-8 ; 13 ; 15) et Jaouadi &Dardera (1984, p. 142), est la méthode statistique, utilisée, pour calculer les disponibilités alimentaires moyennes par habitant dans chaque pays. Ces disponibilités peuvent être utilisées pour établir les différents modèles agro-nutritionnels (MAN). Même si les statistiques ne reflètent pas la consommation réelle (moyenne), mais elles peuvent établir les spécificités des régimes alimentaires pour des groupes de pays. Cette classification n'est pas toujours perçue comme idéale pour élaborer un ensemble de MCA, mais demeure suffisante pour une vision globale des modèles existants.

La structure nutritionnelle d'une ration alimentaire, d'après Malassis, Padilla (1982, p63-67), est différente selon les MAN. En prenant en considération deux typologies, énergétique et protéique, un classement mondial des MAN peut être subdivisé en neuf modèles, dont le méditerranéen et le traditionnel agricole.

Le modèle méditerranéen, prisé par les nutritionnistes, est caractérisé par une consommation accrue de légumes et fruits de saison (fibres), une consommation modérée d'aliments riches en protéines animales (50 à 100g de protéines dont 30 à 50% d'origine animale), avec une ration énergétique située entre 2.300 et 3.400 Cal. Il est subdivisé en trois catégories (*européen ; japonais & américain)*.
Par ailleurs, le MAN traditionnel agricole est un modèle glucidique, caractérisé par une consommation riche en céréales ou de racines et tubercules. Ainsi que des légumes secs, ou des agrumes pour les pays de l'Afrique du Nord, de la banane plantain pour les pays d'Afrique subsaharienne et des légumes et de sucre dans les pays d'Amérique équatoriale. La consommation des produits carnés est très faible et la proportion des protéines se situe entre 40 et 90g, dont 5 à 30% sont d'origine animale.
Le MCA algérien est désigné comme traditionnel agricole, puisqu'il est à base de céréales, notamment de blé, désigné comme *« l'épine dorsale »* du système alimentaire du pays et subventionné par l'État pour garantir la sécurité alimentaire de sa population (Bencharif et al. 1996, p9).

La nature du régime alimentaire est peu diversifiée, ce qui peut être lié à la faiblesse de la production locale et à la qualité du choix des importations qui ne suit aucune logique nutritionnelle. Par exemple, le choix du blé tendre au lieu du blé dur ; résidu de la colonisation française d'après Ait Amara (1984, p121) ; de l'huile d'arachide au lieu de l'huile d'olive, du sucre de betterave au lieu du sucre de canne, … d'après Dupin & Bann et Chonchol cité par (Bedrani, 1984, p78-79). Pourtant, suivant Chaulet (2012, p37-38), la plupart des plats traditionnels du pays sont réalisés à partir de blé dur (de glands, … en période de famine) comme le couscous, la galette, etc.

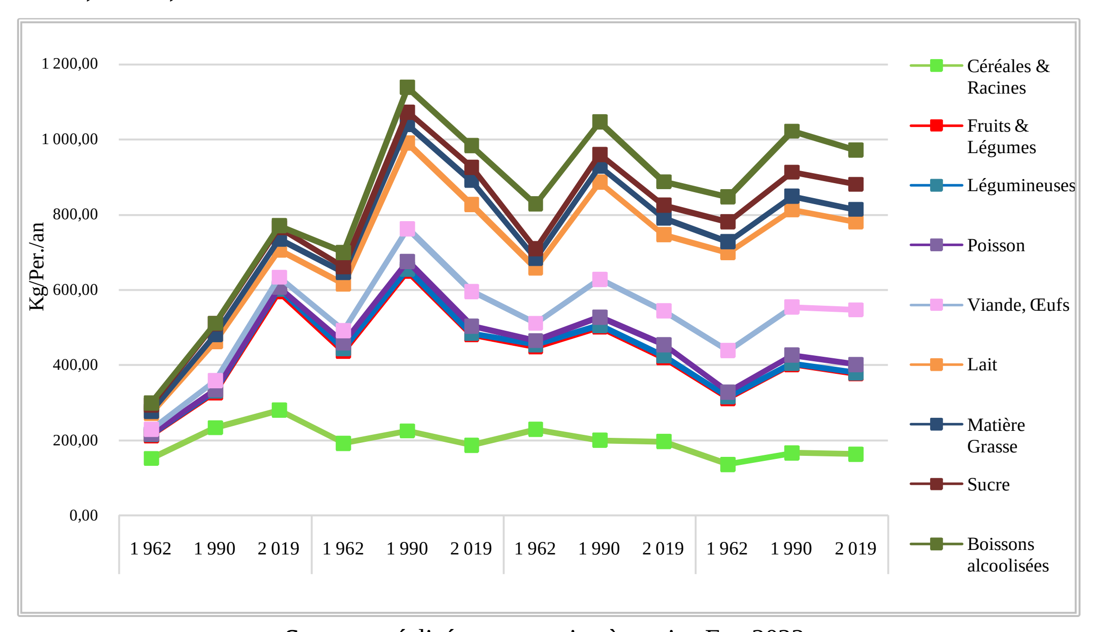
Il est diffèrent de celui méditerranéen, selon Malassis, Padilla (1982, p22 ; 58-59 ; 62 ; 66), à cause de la qualité nutritionnelle et de la quantité des aliments consommés, spécialement pour les légumes et fruits frais, les viandes (viandes ovines), le poisson et les huiles (huile d'olive).

La Disponibilité alimentaire, en quantité (kg/pers./an),pour certains aliments entre 1962, 1990 et 2019, par rapport à l'Italie, la Grèce et les États-Unis, par exemple, est pour les fruits et légumes est faible; passant de 60,37 en 1962 (220,22 ; 245 ; 175,50) à 92,98 (300,96 ; 425 ; 235,30) en 1990, pour atteindre les 185,63 (336,96 ; 434; 232,82) en 2005. Cependant, à partir de 2012, elle a dépassé celle de l'Italie (265,06 contre 261,59) et en 2014 celle de la Grèce (281,42 contre 271,38) pour atteindre les 315,14 (294,15 ; 222,66 ; 214,14) en 2019. Ce qui peut être dû à la baisse de la consommation signalée au niveau des deux pays, suite à la crise de2008,d'après Artus & Gravet cité par (Bouillaud, 2013, p12) ; Cohen cité

par (Baudry, 2012, p40-41) & (Choulet, 2012, p140 ; Bourgeois, 2009, p29-30).Tandis que pour la viande, les abats et les œufs, elle est passée de 11,25 (46,65 ; 32,0 ; 109,18) en 1962 à 23,47 (100,94 ; 87,13 ; 127,53) en 1990, pour atteindre les 27,50 (89,38 ; 91,73 ; 145,35) en 2019. Pour les poissons et fruits de mers, source d'Omega 3 et d'iode, elle semble aussi très faible, passant de 1,93 (11,01 ; 15,87 ; 13,37) en 1962 à 3,51 (21,32 ; 20,36 ; 21,92) en 1990, pour atteindre les 3,71 (29,82 ; 19,62 ; 22,13) en 2019. Pour l'huile d'olive, particularité du régime méditerranéen, elle semble être très faible en Algérie et soutient l'idée de l'appartenance au régime traditionnel agricole. La disponibilité alimentaire, en quantité (kg/pers./an), est passée de 2,83 g/j (11,23% ; 39,66 ; 0,14) en 1962 à 3,16 g/j (4,57% ; 47,94 ; 0,37) en 1990, pour atteindre les 4,27 g/j (4,35% ; 40,60 ; 0,97) en 2019 (FAO, 2022).

Figure 01

Comparaison des structures des rations alimentaires, par rapport au modèle crétois, 1962 ; 1990 ; 2019



Source : réalisé par nos soins à partir : Fao 2022.

4. Conséquence sur la santé

4.1Impact nutritionnel

Le MCA peut déterminer l'état de santé des individus suivant Bourgeois (2009, p24), sa constitution peut prévenir ou accentuer certaines maladies, telles qu'obésité, diabète, HTA, anémie, scorbut,… et contribuer soit à la baisse ou à

l'augmentation des soins et des dépenses de santé selon l'UNDP cité par (Combris, Soler, 2011, p150).

Par exemple, un régime alimentaire carencé en iode est responsable, selon Schlienger (2014, p68), du crétinisme endémique chez l'enfant et d'une hyperthyroïdie chez la mère. Dans le cas d'une femme enceinte, une supplémentation est la seule manière de baisser cette déficience, puisqu'une consommation riche en iode est insuffisante.

Ou encore, une alimentation faible en acide folique, suivant McCully & Wilcken cité par (De Bree et al., 2001, p1027), pouvant contribuer à l'élévation de la teneur de l'homocystéine dans le corps et peut devenir un facteur d'augmentation de l'incidence des maladies cardiovasculaires (MCV). Depuis les années 1960, une relation entre la concentration plasmatique élevée d'homocystéine et les MCV a été soupçonnée.

Il a fallu attendre trente ans pour que plusieurs études dont celle de Boushey et al. et Verhoef et al.cité par De Bree et al. (2001, p1027), confirment l'hypothèse, tout en évoquant le risque élevé de contracter des MCV même avec une augmentation modérée. Par la suite, il été démontré qu'une supplémentation en vitamines B9, B2, B6 et B12 pouvait réduire la concentration plasmatique d'homocystéine chez les individus ayant des valeurs normales et ceux ayant des valeurs élevées.

À partir de cinq (05) études, dont deux (02) par des cas-témoins, d'après Hernandez-Diaz et al., et trois (03) de cohorte, selon Bazzano et al. ; Rimm et al. et Voutilainen et al., on a établi le lien entre la supplémentation d'une quantité entre 120 et 150 µg/j d'acide folique et la baisse de l'incidence entre 12 et 65% pour l'infarctus du myocarde (IDM) ou l'accident vasculaire cérébral (AVC).Aussi, une méta-analyse de 26 études avec des cas-témoins, suivant Bell et al., ont montré que la supplémentation en acide folique avait un effet de la baisse de 25% des cas de thrombose(AFSSA, InVS, 2003, p31).

Le modèle de consommation alimentaire méditerranéen, suivant le Public Health Nutrition cité par Mombiela, Abis (2010, p81),est devenu l'un des plus encouragés à suivre par les spécialistes dans le monde, à cause de ses vertus nutritionnelles et son impact positif sur la santé de la population.

L'étude de Francesco Sofi et al., concerne l'analyse d'un ensemble de douze (12) études relatives au régime et aux habitudes alimentaires de 1.574.299 personnes, vivant dans plusieurs pays (Amérique, Europe et Australie), sur une période de 3 à 7 à 18 ans. Il en résulte que le modèle méditerranéen avait un effet positif sur la santé, à travers sa constitution riche en micronutriments et modérée

en protéines animales, puisqu'il réduisait de 9% la mortalité générale, de 9% la mortalité par les MCV et de 6% les cancers (Sofi et al., 2008, p2-4 ; 7).

Au contraire du MC occidental, hypercalorique et riche en lipides, considéré comme un indicateur de mauvais état de santé des populations, qui est à l'origine de l'obésité, des MCV et du diabète de type 2 (Hachem et al., 2016, p262).

Selon les rapports de l'AFSSA, un régime alimentaire riche en protéines (au-delà de 20%) et en lipides (AGS) et pauvre en glucides peut augmenter le risque d'obésité et des MCV, d'après IOM cité par (Anses, 2016, p31).

Résultat approuvé par l'étude *the Cardiovascular Health Study,* suivant Diehr et Beresford cité par Anses (2016,p35), relatif à un échantillon constitué de 5.888 individus âgés de plus de 65 ans, qui avaient suivi ce type de régime (38% de glucides, 20% de protéines, 41% de lipides et pauvre en fibres) durant une période comprise entre 7 et 10 ans, et qui ont connuune baisse de l'espérance de vie par rapport à ceux qui ont suivi un régime différent et qui ont gardé une bonne santé.

4.2 État de santé de la population algérienne

Les habitudes alimentaires actuelles ont changé radicalement, laissant place à la consommation de plats transformés, riches en lipides et sodium, avec des apports faibles en vitamines et fibres (UNICEF, 2019, p16).Causant l'émergence des maladies de carences et de pléthore et entrainant des dégâts multiples.

En 2007 et selon *the Lancet*, l'HTA qui est considérée comme un vrai problème de santé publique requérant des soins de santé très couteux même pour les pays qui possèdent des systèmes de soins de santé performants, est devenue plus désastreuse, dans les pays en développement, qui souffrent déjà du poids des infections telles que le paludisme et le Sida (Yaya, Kengne, 2014, p8).

Dans le cas algérien, et afin d'avoir plus d'informations sur la situation sanitaire de la population algérienne, plusieurs enquêtes ont été effectuées avec le concours du Ministère de la Santé et de l'OMS. Le choix s'est porté sur la STEP réalisée en 2003et actualisée quinze ans plus tard par la STEPwise en 2018 qui nous offre plus d'informations sur l'état de santé de la population algérienne(MSP, 2003, n.p ; OMS & MSPRH, 2018, p2 ; 4).

Il en résulte que pour les facteurs de risque qui sont responsables de l'apparition très précoce des MNT ou de leur accentuation se présentent ainsi :

- ✓ *Pour le tabagisme*, la prévalence de la consommation du tabac a connu une augmentation passant de 15,1% en 2003 à 16,5% en 2018. Il demeure de prédominance masculine, mais connait une baisse, passant de 38,1% (contre 0,5 %) en 2003 à 32,2% (contre 0,4%) en 2018 pour les fumeurs actuels. Avec une baisse de l'âge moyen du début de la consommation de tabac, qui

est passée de 18 à 17,6 ans entre 2003 et 2018. Cette baisse de l'âge de consommation de tabac est très inquiétante pour la santé des générations futures, puisque le tabagisme est un facteur de risque de l'augmentation des MNT et des décès prématurés, additionné au déséquilibre alimentaire, etc. Selon l'OMS, le tabac est responsable du décès de 7,2 Ms de personnes chaque année. Ainsi, il est à l'origine un facteur déclencheur des MNT, spécialement du diabète type 2 et cause une baisse de l'espérance de vie des fumeurs (Gruyer &Vergès, 2020, p148-151).

Il en résulte que le système de santé algérien (structures, personnel, sécurité sociale) doit s'attendre à une hausse des diabétiques d'une manière précoce ;

- ✓ *Pour la consommation d'alcool*, elle a connu une basse où la prévalence est passée de 5,1% (0,2% de femmes) en 2003, contre 2,1% (0,1 de femmes) en 2018.Ce qui représente un indicateur très intéressant pour la baisse de certaines maladies comme le cancer de foie et certaines maladies touchant le fœtus durant sa vie intra-utérine (Houet et al., 2006, p193) ;
- ✓ *L'embonpoint*, qui est l'un des facteurs de risque susceptible d'enclencher toutes les maladies d'excès, dont le diabète type 2, les MCV, etc. Ces enquêtes nous apprennent que 24% (± 0,2) des femmes en 2003 ont un poids considéré normal (IMC [18,5-24,9]) par rapport aux hommes dont le taux était en baisse. En 2018, les hommes se rattrapent en atteignant les 47,2% contre 33,6%. Tandis que pour l'obésité (IMC supérieur à 30), le taux est de 16,4% (±2,8), plus accentué chez les femmes où il passe de 21,4% (± 3,6) en 2003 à 30,1% en 2018.Cette situation est très inquiétante pour ses individus et le budget de l'État, à travers ses structures sanitaires et sa sécurité sociale. Surtout avec des femmes appartenant aux tranches d'âge de 25 et 34 ans qui sont en âge de procréation et risquent d'être porteuses d'enfants en risque de souffrir de maladies de pléthore.

  Selon James et al. cité par (OMS, 2007, p1-2), le surpoids est à l'origine de 12 Ms d'années de vie passées en mauvaise santé chaque année et d'environ 6% de dépenses des soins de santé qui lui sont allouées.
- ✓ *La prévalence de l'HTA*, a connu une baisse, passant de 29,1% en 2003 à 23,6% en 2018. Selon le sexe, elle est passée, respectivement, chez les femmes de 31,6% à 24,1% et les hommes de 25,4% à 23,1%. Cette baisse est très intéressante, surtout que l'HTA est un facteur de risque des MCV, mais ce taux semble toujours important, signifiant qu'il doit être surveillé et qu'il faut adopter un régime sain.

  Selon l'OMS (1997, p46), des mesures telles que la diminution de la consommation de sel, peuvent induire une réduction de la mortalité générale

de 13%,des cardiopathies de 16% et des AVC de 23%, à partir de l'âge de 55 ans.

- ✓ *La prévalence du diabète,* d'après les déclarations des enquêtés, en 2003, une proportion de 2,9% sont diabétiques confirmés par un médecin, contre 4,9% certifiés depuis un an et 2,2% depuis plus de 12 mois. Un taux de 38% des diabétiques sont de type1 et 62% sont de type2 en 2003, contre 29,7% et 78,2% en 2018. Ce qui nous montre qu'une politique alimentaire peut être efficace pour atténuer la survenue de la maladie, puisque l'accroissement s'observe surtout chez le type 2 qui est modifiable par une alimentation saine. C'est à dire qu'une consommation équilibrée dans ce cas peut devenir un levier pour réduire le nombre de diabétiques et l'apparition précoce de la maladie, et ce, par le biais d'une offre alimentaire appropriée (légumes, fruits), un accès favorisé par un pouvoir d'achat alimentaire suffisant, ainsi qu'une éducation nutritionnelle à travers les média de masse et les écoles. Surtout que la consommation des aliments sains (légumes et fruits), s'est avérée, en 2018, être de 2,5 fois par semaine, ce qui est inférieur aux recommandations de l'OMS. Ainsi que pour les produits carnés (protéines animales), qui sont considérés comme un nutriment essentiel, jouant un rôle crucial d'édification, d'entretien, de reconstitution permanente des tissus du corps humain et de lutte contre les infections (Jacob, 1975, p22). La consommation est très faible en Algérie, d'après Sadoud cité par (Kaabache, 2019, p270), à cause des prix appliqués sur les marchés et d'autres facteurs culturels. Elle est neuf fois plus faible en comparaison avec l'Argentine, trois fois plus faible que celle des pays européens, assimilable à celle du Maroc, mais inférieure à celle de la Tunisie d'après Hsouna cité par (Sadoud, 2017, p1).

  Selon l'OMS, le diabète, après sa contraction à un âge précoce, devient l'origine d'un bon nombre d'autres maladies, telles que la cécité, l'insuffisance rénale et les cardiopathies, engendrant des dépenses de santé supplémentaires dans les années à suivre (OMS, 1998, p99-100).
- ✓ Concernant la mortalité, En l'Algérie, en 2016, environ 54,5% des décès en milieu hospitalier sont imputables aux MNT. Les Maladies de l'appareil circulatoire sont la première cause de mortalité, avec un taux de 21,53%, suivies des tumeurs avec 11,88%(INSP, 2018, p3).

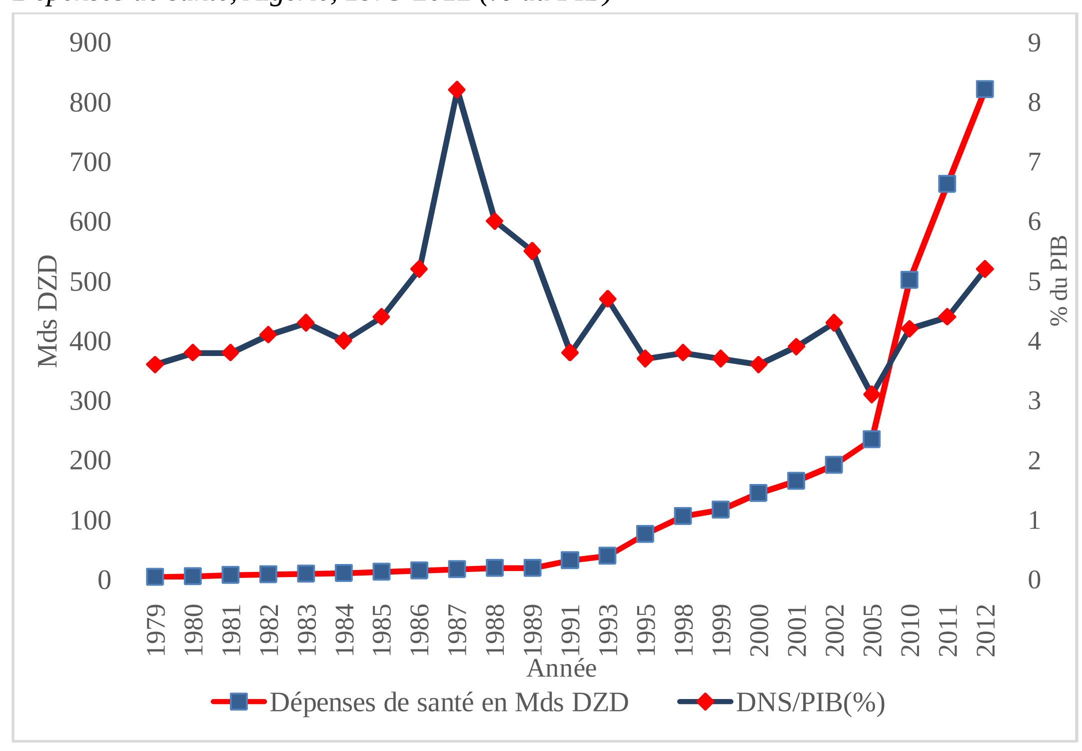
  Dans l'UE-28, en 2013, la perte économique liée à la mortalité due aux MNT de la tranche d'âge des 25-64 ans et 45-64 ans, a été estimée respectivement à environ 3,4 et 2,5 Ms d'années de vie potentiellement productive, correspondant à 115 Mds € de perte économiquement potentielle chaque

année, correspondant à son tour à 0,8% du PIB de l'UE (OCDE, 2016, p18). Sachant bien que le coût total des MCV est estimé à 192 Mds €/an, dont 57% sont des coûts directs d'après la Sécurité sociale cité par (Samake, 2011, p30).

- ✓ Concernant les dépenses de santé, par rapport au PIB, elles ont connu un accroissement depuis les années 1970 jusqu'en 2012 avec certaines variations à la baisse durant les années 1990 dues probablement aux restrictions imposées par le FMI pour l'Algérie. À partir de la figure 01, nous pouvons observer que la part des dépenses de santé par rapport au PIB sont passées de 1,6% en 1973, à 3,8% en 1981, à 5,5% en 1988, à 3,8% en 1991 et à 3,6% en 1998, pour atteindre les 6,96% en 2012.

Figure 02

Dépenses de santé, Algérie, 1973-2012 (% du PIB)



Source : INSP, OMS, 2011, p. 26 &MSM, 2013, p. 23 & Lamri, 1985, p16.

5. CONCLUSION

Dans le monde médical, la maladie a plusieurs déterminants, soit héréditaires ou bien comportementaux. La qualité de vie des êtres humains est liée à leur alimentation, surtout durant leur enfance (Trémolières, 1975, p18 ; 20). Adopter un régime alimentaire durable est l'objectif que plusieurs pays ont encouragé.

Pour l'amélioration de l'état de santé des populations, réduire l'incidence des MNT et baisser les dépenses de santé.

Le changement d'un régime alimentaire d'après Combri, padilla et al. cité par (Chikhi, Bencharif, 2016, p435), peut être détecté par la substitution des aliments d'origine végétale telles que les céréales, pomme de terre, légumineuses, …, avec des aliments d'origine animale ; viandes, poissons, produits laitiers, grâce à l'amélioration du pouvoir d'achat et des prix. Dans le cas algérien, le MCA n'a pas vraiment évolué, puisque la part des glucides demeure très importante, dépassant les 60% et celle des lipides très faible.

Dans un objectif de suivi du régime méditerranéen dans notre pays, plusieurs politiques sont suggérées :

- ✓ *Agraire* : Amélioration de la politique agraire à travers des changements opérés au niveau de sa réglementation, pour augmenter la SAU qui peut être un moyen d'amélioration de l'offre alimentaire ;
- ✓ *Alimentaire* : Amélioration de l'offre alimentaire et de sa diversité, pour la possibilité du choix des aliments ;
- ✓ *Nutritionnelle* : L'amélioration de la qualité nutritionnelle offerte sur le marché par un suivi rigoureux des normes sanitaires, tout en imposant la traçabilité des aliments émis sur le marché agricole et agro-alimentaire. Ainsi que l'éducation nutritionnelle au niveau des établissements scolaires, à travers la restauration collective, pour améliorer les connaissances des futures générations et leur inculquer de nouvelles habitudes alimentaires saines. Renforcée par des campagnes de sensibilisation de masse, pour alerter la population des dangers d'une alimentation malsaine et opter pour des changements effectifs ;
- ✓ *Santé publique* : Renforcement des études nutritionnelles, à travers des filières médicales et des programmes universitaires dans le domaine.
- ✓ *Économique* : L'amélioration du pouvoir d'achat et le suivi des prix des aliments sur le marché. Afin de renforcer la capacité financière des individus pour l'acquisition des aliments sur le marché et stopper les effets de l'inflation due à la spéculation ;
- ✓ *Importation et exportation* : Ouverture graduelle du marché local, pour stimuler la concurrence des producteurs nationaux, tout en établissant des mesures tarifaires ou non tarifaires bien étudiées (aliments de base), pour éviter une crise économico-sociale ;

Cet objectif semble à court et moyen terme impossible à atteindre compte tenue de la situation socioéconomique et agraire du pays. Cependant un effort fourni à travers l'amélioration des disponibilités alimentaires, du pouvoir d'achat alimentaire et l'éducation nutritionnelle renforcée par la restauration collective

peut aboutir à long terme à des résultats favorable pour la santé de la population et du budget de l'État.

5. BIBLIOGRAPHIE:

Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (2016). AVIS Anses relatif à l'Actualisation des repères du PNNS : Révision des Références Nutritionnelles en vitamines et minéraux pour la population générale adulte. Dans Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail, *Actualisation des repères du PNNS : élaboration des références nutritionnelles*, Avis de l'Anses Rapports d'expertise collective. Anses.

Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (2016). *Équilibre entre les macronutriments - Contribution des macronutriments à l'apport énergétique : Recommandations d'apport en fibres*, rapport d'expertise collective. Anses.

Agence française de sécurité sanitaire des aliments, Institut de veille sanitaire (2003). *Enrichissement de la farine en vitamines B en France, proposition d'un programme-pilote.* Afssa.

Ait Amara, N. (1984). Système alimentaire et identité culturelle. Dans CREA, FAO, CIHEAM-IAMM, *Les modèles de consommation et les politiques alimentaires dans les pays du Maghreb,* Séminaire international, 17-19 déc. Alger (p. 114-134). CIHEAM-IAMM.

Barrau, J. (1983). *Les hommes et les aliments : esquisse d'une histoire écologique et ethnologique de l'alimentation humaine*. Temps Actuels.

Baudry, S. (2012). La crise grecque et le précédent argentin. *La Découverte,* Regards croisés sur l'économie, 11(1), 40-43. https://doi.org/10.3917/rce.011.0040.

Bedrani, S. (1984). Importation et modèle de consommation alimentaire ». Dans CREA, FAO, CIHEAM-IAMM, *Les modèles de consommation et les politiques alimentaires dans les pays du Maghreb,* Séminaire international, 17-19 déc. Alger, (p. 71-87). CIHEAM-IAMM.

Bencharif, A., Chaulet, C., Chehat, F., Kaci, M., Sahli, Z. (1996). *La filière blé en Algérie, le blé, la semoule et le pain.* Karthala.

Bourgeois, L. (2009). La sécurité alimentaire à l'épreuve des crises financière et économique. *Pour,* 3-4 (202-203), 2009, 26- 37. https://doi.org/10.3917/pour.202.0026.

Chaulet, C. (2012). Éloge du couscous. *La conquête de la citoyenneté, hommage à Claudine Chaulet*, Colloque à Alger le 19 mai 2011 (37-47). Barzakh, NAQD.

Chaulet, C. (1992). L'enjeu alimentaire. *Cahiers du CREAD,* 7(31), 55-74.

Choulet, C, Quignon, L. (2012). Les banques américaines après la crise financière : adaptations sous contraintes. *Revue d'économie financière*, 1(105), 135–156. https://doi.org/10.3917/ecofi.105.0135.

Combris, P., Soler, L. G. (2011). Consommation alimentaires : tendances de long terme et questions sur leur durabilité. *Innovations Agronomiques,* (13), 149-160.

Chikhi, K., Bencharif, A. (2016). La consommation de produits carnés en Méditerranée : quelles perspectives pour l'Algérie ? ». Dans M. Napoléone., H. Ben Salem, J.P. Boutonnet, A. López-Francos et D. Gabiña(dir), *The value chains of Mediterranean sheep and goat products. Organisation of the industry, marketing strategies, feeding and production systems* (p. 435- 440). Options Méditerranéennes : Série A.

Chikhi, K., Padilla, M. (2014). L'alimentation en Algérie, quelles formes de modernité ?. *New Medit*, 13 (3), 50-58.
https://newmedit.iamb.it/2014/09/08/lalimentation-en-algerie-quelles-formes-de-modernite/.

De Bree, A., Verschuren, W. M. M., Blom, H. J., Kromhout, D. (2001). Association between B vitamin intake and plasma homocysteine concentration in the general Dutch population aged 20–65 y. *Am J Clin Nutr*, (73), 1027-1033.
https://doi.org/10.1093/ajcn/73.6.1027

De Saint Pol, Th. (2014). Déterminants sociaux et culturels de l'alimentation. Dans Inserm, *Inégalités sociales de santé en lien avec l'alimentation et l'activité physique*, expertise collective (p. 217-235). Inserm.

Fond des Nations unies pour l'enfance (2019). *Enfants, nourriture et nutrition : Bien grandir dans un monde en mutation*, rapport sur la situation des enfants dans le monde. UNICEF.

FAO (2022). *FAOSTAT*. Consulté le 31 janv. 2022. In https://www.fao.org/faostat/fr/#compare.

Jacob, A. (1975). *La nutrition*. PUF.

Jaouadi, M.T., Dardera, S. (1984). Rapport sur l'évaluation des modèles de consommation en Jamahiria arabe libyenne socialiste et populaire. Dans CREA, FAO, CIHEAM-IAMM, *Les modèles de consommation et les politiques alimentaires dans les pays du Maghreb*, Séminaire international, 17-19 déc. Alger (p. 135- 188). CIHEAM-IAMM.

Hachem, F., Capone, R., Yannakoulia, M., Dernini, S., Hwalla, N., Kalaitzidis, Ch., La diète méditerranéenne, un modèle de consommation durable. Dans FAO, CIHEAM, *Mediterra 2016, Zéro gaspillage en Méditerranée : Ressources naturelles, alimentations et connaissances* (p. 255-274). Presses de Sciences Po.

Houet, T., Vabret, F., Herlicoviez, M., Dreyfus, M. (2006). Comparaison de la consommation d'alcool avant et pendant la grossesse : À partir d'une série prospective de 150 femmes. *La Revue Sage-Femme*, 5 (4), 193-199.
https://doi.org/10.1016/S0368-2315(05)82902-3.

Institut national de santé publique (2018). *Causes médicales de décès année 2015-2016*. INSP.

Institut national de santé publique, Organisation mondiale de la santé (2011). *Évaluation du Système National d'Information Sanitaire : Rapport Algérie final 2011*. INSP.

Gruyer, B., Vergès, B. (2020). Association tabac et diabète de type 2 : preuves et mécanismes physiopathologiques. *Médecine des Maladies Métaboliques*, 14 (2), 148-151. https://doi.org/10.1016/j.mmm.2019.12.001.

Kaabache, R. (2023). Agrarian Policy, Impact on the Food Offer and Health: Case of Algeria. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 6(2), 849-866.

Kaabache, R. (2019). Déterminants et Incidence de la consommation des protéines animales, cas de l'Algérie. *Tributaries Journal*,03 (02, éd. déc. 2019, pp. 269-279.

Lamri, L. (1985). *Le système de santé algérien : organisation, fonctionnement & tendance,* Mémoire de magister en sciences économiques. Université d'Alger.

Lévêque, Ch., Mounolou, J.-C. (2008). *Biodiversité : Dynamique biologique et conservation* (2e éd). Dunod.

Malassis, L. (2006). *Ils vous nourriront tous, les paysans du monde, si….* . Cirad-Inra.

Malassis, L., Padilla, M. (1982). *Typologie mondiale des modèles agro-nutritionnels, série études et recherches*. IAM.

Ministère de la santé publique (2003). *Steps Algérie : résultat.* MSP.

Mombiela, F., Abis, S. (2010). Une géopolitique au bout de la fourchette. *Revue IEMed,* coll. Quaderns de la Mediterrània, (13), 77-84. IEMed.

Negre, R. (1990). *L'alimentation risque majeur, écologie systématique*. Ellipses.

Nouschi, A. (2013). *Enquête sur le niveau de vie des populations rurales constantinoises : De la conquête jusqu'en 1919.* Bouchène.

Organisation mondiale de la santé, Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière (2018). *Enquête nationale sur la mesure du poids des facteurs de risque des Maladies Non Transmissibles selon l'approche STEPwise de l'OMS : Principaux résultats (*2016-2017). MSPRH.

Organisation de coopération et de développement économiques, UE (2016). *State of Heath in the EU*, Health at a Glance: Europe 2016. OCDE, UE.

Organisation mondiale de la santé (2007). *Le défi de l'obésité dans la région européenne de l'OMS et les stratégies de lutte, résumé*. OMS.

Organisation mondiale de la santé (1998). *Rapport sur la Santé dans le Monde 1998:La vie au 21e siècle une perspective pour tous.* OMS.

Padilla, M. (2009). Comportements et sécurité alimentaires en Méditerranée : état des lieux et prospective. *futuribles,* 47-65. DOI:10.1051/futur:200934847.

Padilla, M., Thiombiano, T. (1992). Consommation et demande alimentaires. Dans L. Malassis, G. Ghersi (dir.), *Initiation à l'économie agro-alimentaire*, coll. Universités francophones (p. 13-89). Hatier.

Poulain, J.-P (2005). S'adapter au monde ou l'adapter ? L'alimentation en mouvement, des grandes migrations au tourisme. Diasporas, *Histoire et sociétés,* (7), 13-30. https://doi.org/10.3406/diasp.2005.1009.

Rastoin, J. L., Ghersi, G. (2010). *Le système alimentaire mondial : concepts et méthodes, analyses et dynamiques.* Quæ. https://doi.org/10.3917/quae.rasto.2010.01.

Sadoud, M. (2017). Analyse des contraintes pesant sur la compétitivité de la filière viande bovine en Algérie. Dans Viande & produits carnés, *Faiblesses exogènes de la compétitivité de la filière viande bovine algérienne*, 33 (3-4), 1-9.

Samake, M. (2011). *Analyse comparative du ressenti des patients quant au processus d'éducation thérapeutique en matière de risque cardiovasculaire en Médecine Générale*, Thèse en médecine. Pierre et Marie Curie.

Schlienger, J.-L. (2017). Existe-t-il un modèle alimentaire optimal ?. *Médecine des maladies Métaboliques*, 11(3), 266-271.

Schlienger, J.-L. (2014). Modèles alimentaires. Dans J.-L. Schlienger (dir.), *Nutrition clinique pratique Chez l'adulte et l'enfant*, (2e éd., p. 65-68). Elsevier Masson.

Sofi, F., Cesari, F., Abbate, R., Gensini, G. F., Casini A. (2008). Adherence to Mediterranean diet and health status: meta-analysis. *BMJ*, 1-7.

https://doi.org/10.1136/bmj.a1344.

Trémolières, J. (1975). *Partager le pain*. Robert Laffont.

Yaya, H. S., Kengne, A. P. (2014). Introduction générale : l'hypertension artérielle en Afrique : présent et nouvelles perspectives. Dans H. S. Yaya, A. P. Kengne (dir.), *Le défi de la prévention des maladies cardiovasculaires et ses perspectives en Afrique. Juguler le mal meurtrier et insidieux de l'hypertension artérielle* (p. 1-16). PUL.